

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 5
З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ: ІНЖЕНЕРНА ПІДГОТОВКА
МОДУЛЬ №2. ОРГАНІЗАЦІЯ ВИКОНАННЯ ЗАВДАНЬ
ІНЖЕНЕРНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БОЮ (ДІЙ).
ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 2.2. ІНЖЕНЕРНІ ЗАГОРОДЖЕННЯ.
ЗАСОБИ ІНЖЕНЕРНОЇ РОЗВІДКИ МІН (МІННИХ ПОЛІВ) ТА
РОЗМІНУВАННЯ МІСЦЕВОСТІ
ЗАНЯТТЯ 2.2.7. МІННА БЕЗПЕКА.

Навчальний потік: _____ курс

Час: 90 хв.

Місце: тактичне поле.

Навчальна та виховна мета:

I. Навчальна мета:

1. Сформувати у навчаємих ситуаційну обізнаність щодо дій при потраплянні на заміновану ділянку місцевості (за досвідом ООС(АТО)).

2. Навчити навчаємих виявляти мінно-вибухові пристрої табельними та альтернативними засобами інженерної розвідки та маркувати їх (за досвідом ООС (АТО)).

II. Виховна мета:

Виховати у навчаємих високі морально-психологічні якості (почуття патріотизму та готовність зі зброєю в руках захищати територіальну цілісність нашої держави), почуття відповідальності за виконання поставлених завдань.

Навчальні питання та розподіл часу:

№ з/п	Зміст занять, навчальні питання	Час, хв.
I	Вступна частина	5
II	Основна частина	80
	1. Дії підрозділу при потраплянні на заміновану ділянку місцевості у пішому порядку з використанням табельних засобів інженерної розвідки місцевості	40
	2. Дії підрозділів при потраплянні на заміновану ділянку місцевості у пішому порядку з використанням альтернативних засобів інженерної розвідки	20
	3. Дії підрозділів по виявленню фугасів на маршрутах руху	20
III	Заключна частина	5

Навчально-матеріальне забезпечення:

I. Матеріальне забезпечення:

Особисте спорядження військовослужбовця, комплект розмінування КР–О (И), міношукачі ИМП (ИМП – 2), , навчальні міни та макети СВП

II. Навчальна література:

1. Бойовий статут механізованих і танкових підрозділів Сухопутних військ, частина III (взвод, відділення, екіпаж танку) – К.: Ком. СВ ЗСУ, 2016.
2. Бойовий статут механізованих і танкових підрозділів Сухопутних військ, частина II (рота, батальйон) – К.: Ком. СВ ЗСУ, 2016.
3. Інженерна підготовка: Навч. посібн. – Львів: НАСВ, 2015.
4. Мілютін В.А., Фтемов Ю.О., Павлючик В.П., Куцька О.М. Інженерне забезпечення загальновійськового бою. Навч. посібн. - Львів: АСВ, 2010.
5. Підручник сержанта інженерних військ. Навч. посібн. – Кам'янець-Подільський: ФВП К-ПНУ імені Івана Огієнка, 2007.
6. Посібник сержанта інженерних військ. Навч. посібн. – К. : Ком. СВ ЗСУ, 2015.
7. Мінна безпека. – Харків: ХНУПС, 2017.
8. Керівництво з улаштування інженерних загороджень для підрозділів Міністерства Оборони України та Збройних Сил України (введено в дію наказом МО України від 10.07.2015 № 330). – К., 2015.
9. Керівництво з подолання інженерних загороджень підрозділами Збройних Сил України (введено в дію наказом Наказ Генерального штабу Збройних Сил України від 19.10.2016 № 390). – К., 2016.

ЗМІСТ ЗАНЯТТЯ ТА МЕТОДИКА ЙОГО ПРОВЕДЕННЯ

Практичне заняття проводиться комбінованим методом: поєднанням метода практичної роботи та метода тренування з використанням активних методів навчання (проблемного та ситуаційного).

У вступній частині викладач перевіряє наявність особового складу, його готовність до заняття, оголошує тему, навчальну мету, навчальні питання і порядок проведення заняття, а також показує роль і місце даного заняття в загальній системі тактичної та інженерної підготовки навчаємих.

Після цього викладач перевіряє підготовку курсантів до заняття шляхом вибіркового опитування.

Після перевірки підготовки до заняття викладач переходить до відпрацювання основних навчальних питань.

Відпрацювання навчальних питань проводиться у наступній послідовності:

Перше навчальне питання викладається та відпрацьовується методом практичної роботи з елементами проблемного та ситуаційного метода табельних засобів інженерної розвідки (міношукачів та комплекту розмінування). На позначеній ділянці місцевості навчаємі у складі позаштатних інженерно-саперних відділень з міношукачами і комплектом розмінування долають заміновану ділянку місцевості.

Друге навчальне питання відпрацьовується поєднанням метода тренування та методу практичної роботи з використанням ситуаційного та

проблемного методів. Навчаємі долають заміновану ділянку місцевості з використанням альтернативних засобів інженерної розвідки місцевості (штик-ножів, шомполів, грузиків та нитці, які прив'язуються до ствола автомата).

Третє навчальне питання у методичному відношенні відпрацьовується аналогічно попереднім. У ході відпрацювання цього навчального питання навчаємі, перш за все, повинні навчитися виявляти демаскуючі ознаки фугасів, які встановлені вздовж маршрутів руху.

У разі великої кількості курсантів та наявності більше одного НПП доцільно розбити навчаємих на підгрупи та відпрацьовувати навчальні питання за елементами на різних навчальних місцях.

При підведенні підсумків заняття викладач ще раз нагадує тему заняття, оцінює рівень засвоєння необхідних знань, умінь та навичок, відмічає недоліки в діях навчаємих, дає оцінку їх діям на практичному занятті.

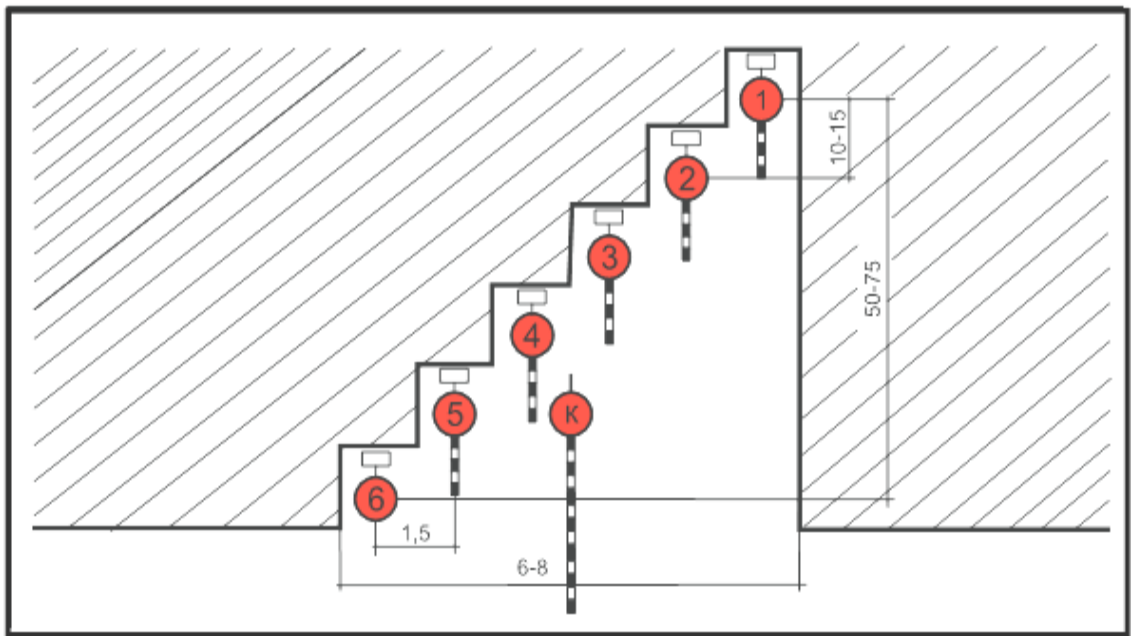
Виховна мета досягається суворим дотриманням вимог статутів, чітким і якісним виконанням практичних завдань.

ХІД ЗАНЯТТЯ

Навчальні питання	Дії керівника заняття	Дії тих, хто навчається
<p>I. ВСТУПНА ЧАСТИНА</p>	<p>Приймає рапорт від чергового навчальної групи. Перевіряє наявність і готовність особового складу до заняття, повноту матеріального забезпечення. Оголошує тему, мету заняття і навчальні питання.</p> <p>Мінна безпека – це комплекс нормативно-правових, військово-адміністративних, військово-технічних, соціально-психологічних та інформаційно-просвітницьких заходів спрямованих на унеможливлення ураження особового складу та цивільного населення мінно-вибуховими пристроями.</p> <p>Завдання мінної безпеки – не допустити ураження особового складу підрозділів військових частин, які пересуваються в пішому порядку та на машинах та цивільного населення мінно-вибуховими пристроями промислового та саморобного виготовлення.</p> <p>Усі військовослужбовці повинні знати і практично виконувати вимоги мінної безпеки й вміти практично діяти на території, забрудненій вибухонебезпечними предметами.</p> <p>При діях в районах, що становлять мінну небезпеку кожен військовослужбовець повинен вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> – розпізнавати міни та вибухонебезпечні предмети; – подавати команди (сигнали) при виявленні мін та вибухонебезпечних предметів і практично діяти за ними; – пророблювати та позначати проходи для виходу з замінованої ділянки місцевості; – позначати на місцевості виявлені міни та вибухонебезпечні предмети альтернативними засобами; – проводити маркування замінованої ділянки місцевості, в тому числі альтернативними засобами; – дотримуватись заходів безпеки при поведженні на місцевості, що становить мінну небезпеку; – надавати першу медичну допомогу. 	<p>Знаходяться в строю, відповідають на поставлені питання. Усвідомлюють навчальний матеріал.</p>

1. Дії підрозділу при потраплянні на заміновану ділянку місцевості у пішому порядку з використанням табельних засобів інженерної розвідки місцевості

Нагадує навчасним порядок дій у складі позаштатних інженерно-саперних відділень при діях з штатними засобами інженерної розвідки та розмінування.



Відділення розбивається на номери № 1-6, командир відділення керує діями номерів. Для пошуку мін відділення розгортається уступом праворуч (ліворуч).

Ширина смуги пошуку мін міношукачем приймається:

- при роботі лежачи - 1,0 м.
- при роботі стоячи - 1,5 м.

Перший номер має з собою міношукач, щуп, чорно-білу стрічку довжиною 100 м, прапорці для позначення знайдених мін. Закріпивши кінець котушки з чорно-білою стрічкою на вихідному рубежі, перший номер просувається вперед в напрямку переднього краю противника, видержуючи завданий напрямок, здійснює пошук мін у своїй смугі, позначаючи межу проходу чорно-білою стрічкою. Кожен з номерів 2,3,4,5 мають: міношукачі, червоні прапорці для позначення мін, кінцевик чорно-білої стрічки довжиною 10-15 м, який прикріплений до поясного ременю, пересуваються уступом праворуч (ліворуч) від першого номера на дистанції 10-12 м, відповідно на довжину кінцевика чорно-білої стрічки один за одним і здійснюють пошук мін в

Знаходяться в строю. Усвідомлюють навчальний матеріал.

смузі шириною 1 м кожний.

Шостий номер, маючи при собі теж саме, що і перший номер закріплює чорно-білу стрічку на рубежі розгортання і орієнтуючись по п'ятому номеру на дистанції 10-12 м здійснює пошук мін в смузі 1 м, а чорно-білою стрічкою позначає праву(ліву) межу проходу в мінному полі. Знайдені міни позначають

червоними прапорцями або іншими однаковими позначками.

Діставшись кінця мінного поля:

1 і 6 номери залишаються в кінці проробленого проходу для організації комендантської служби і охорони проходу; 2 і 3 номери повертаються на вихідний рубіж орієнтуючись по чорно-білій стрічці, яку розтягнув перший номер, беруть односторонні знаки і позначають межі проходу - другий - ліворуч, третій - праворуч. Після цього вони змотують чорно-білу стрічку і приступають до організації комендантської служби на початку проходу (облаштовують окоп, ровик і готують мінний

шлагбаум (в залежності від обстановки); 4 і 5 номери під головуванням командира відділення готують міни до знищення (готують заряди ВР та електровибухову мережу) або стягують їх.

Позначає заміновану ділянку місцевості. Дає команду на її подолання.

Доводить умови виконання нормативу № 18 з інженерної підготовки «Подолання мінного поля, устанавленого засобами дистанційного мінування».

Рота зупинена перед змішаним мінним полем глибиною 100 м, можливості обходу відсутні. Позаштатній групі розмінування, використовуючи ВКР-2 протралити протипіхотні осколочні міни, підривом накладних зарядів знешкодити виявлені протитанкові міни, позначити пророблений прохід шириною 6 м. Пропустити роту по проходу. Час відраховується від команди “До виконання нормативу ПРИСТУПИТИ” до подолання мінного поля останньою машиною.

Збирають міношукачі і комплект розмінування. Розбиваються на номери. Долають заміновану ділянку місцевості з виявленням мін. Знаходяться в строю, усвідомлюють інформацію НПП. Примітка При підготовці мінного поля для виконання нормативу на напрямках наступальних дій групи розмінування та кожного екіпажу в межах указаної ширини проходу на кожні 50 м його

Збирають міношукачі і комплект розмінування. Розбиваються на номери. Долають заміновану ділянку місцевості з виявленням мін. Знаходяться в строю, усвідомлюють інформацію НПП.

	<p>глибини повинні бути встановлені: 1-2 протипіхотні осколочні міни з натяжним датчиком цілі, 1-2 протипіхотні фугасні міни з нажимним датчиком цілі та 1-2 протитанкові протиднищеві міни з магнітним датчиком цілі. Оцінка знижується на один бал: - за порушення дистанції між групами, які знімають (знешкоджують) міни; - за невміле застосування засобів розвідки та знешкодження мін. - за кожне порушення послідовності зняття (знешкодження) та підриву мін. - за кожний “підрив” техніки або особового складу Оцінка: «відмінно» - 25 хв., «добре» - 30 хв., «задовільно» - 45 хв. Ставить завдання на виконання нормативу. Оцінює навчасних.</p> <p>Підводить підсумки відпрацювання навчального питання .</p>	<p>Виконують норматив Н-І-18.</p> <p>Знаходяться в строю, усвідомлюють інформацію НПП.</p>
<p>2. Дії підрозділів при потраплянні на заміновану ділянку місцевості у пішому порядку з використанням альтернативних засобів інженерної розвідки</p>	<p>Нагадує навчальний матеріал.</p> <p>Процедура виходу з замінованої ділянки місцевості в пішому порядку. Найбільш імовірні місця встановлення мін, мін-пасток та виявлення вибухонебезпечних предметів. Особливу увагу та пильність слід приділяти при відвідуванні: колишніх військових позицій та оборонних укріплень; контрольних дорожніх пунктів; місць переправ через водні перешкоди; залишків військової техніки; вузьких місць де неможливо обійти або об’їхати перешкоду; грунтових доріг та узбіч доріг з твердим покриттям; необроблених ділянок землі; будинків та споруд покинутих місцевими жителями.</p> <p><i>Дії підрозділу, що потрапив в заміновану зону.</i></p> <p>При діях підрозділу в районах де може виникнути мінна небезпека, кожен військовослужбовець повинен спостерігати за місцевістю з метою своєчасного виявлення мін, або вибухонебезпечних предметів. При візуальному виявленні міни (вибухонебезпечного предмету) військовослужбовець, який першим виявив небезпеку, повинен подати команду “МІНА!” або “СТІЙ МІНА!” і доповідає командирі підрозділу про тип виявленого вибухонебезпечного предмету. Дії командира підрозділу: Командир підрозділу, після отримання доповіді про виявлену міну (вибухонебезпечний предмет),</p>	<p>Знаходяться в строю, усвідомлюють інформацію НПП.</p>

визначає по топографічній карті небезпечний район, позначає його. Доповідає старшому начальнику: координати району, характер небезпеки, тип виявленого вибухонебезпечного предмету, рішення про вихід з небезпечного району та передає заявку на виклик групи розмінування.

Після доповіді про виявлену небезпеку, командир підрозділу дає команду особовому складу за допомогою багнета перевірити місцевість на наявність мін навколо себе та в напрямку виходу з небезпечного району (як правило в зворотньому напрямку).

При використанні багнета при перевірці місцевості необхідно дотримуватись наступних вимог:

- кут нахилу багнета – до 30°;
- відстань між уколами багнету – 4-5 см;
- діяти багнетом плавно, без різких поштовхів.

Перевірка місцевості кожним військовослужбовцем здійснюється від себе до попереднього військовослужбовця на ширину не менше як 50 см. Перевірений прохід позначається підручними засобами через кожні 50 см.

Позначення проходу може здійснюватись за допомогою:

- бинта з перев'язочного пакету;
- гілок дерев або кущів;
- каміння.

Виявлені міни або вибухонебезпечні предмети (ВНП) позначаються на місцевості, за допомогою добре видимих альтернативних засобів маркування (камінь, ганчірка, гілка дерева та інше) на відстані не ближче 10 см до міни (ВНП), та про їхнє місцезнаходження доводиться до всього особового складу підрозділу.

Після пророблення суцільного проходу, командир підрозділу дає команду на вихід з замінованої зони. Прохід з безпечної ділянки місцевості закривається та маркується підручним матеріалом (гілки дерев, купи каміння, палки, встановлені навхрест, мітки фарбою на деревах або каменях, прокопані канали, смуги, відсипані піском).

Прохід з безпечної ділянки місцевості закривається та маркується підручним матеріалом. У разі підриву, командир підрозділу дає команду своїм підлеглим приступити до розвідки місцевості, щоб зробити прохід до потерпілого, та терміново повідомляє в штаб про нещасний випадок і вказує свої координати. Крім цього місце підриву військовослужбовця він наносить на топографічну карту і вказує час. Після пророблення проходу до потерпілого, необхідно обов'язково перевірити місцевість навколо нього.

Інженерну розвідку мін, які встановлені на натяжні датчики цілей можна вести за допомогою прутиків легко затиснутих між пальцями або грузика на ниточці, який підвішується до шомпола

	<p>автомата. Визначає ділянку місцевості. Дає команду на її подолання із застосуванням альтернативних засобів інженерної розвідки.</p> <p>Підводить підсумки навчального питання.</p>	<p>Розбиваються на відділення. Долають позначену ділянку місцевості з виявленням мін альтернативними способами та позначають їх. Знаходяться в строю, усвідомлюють інформацію НПП.</p>
<p>3. Дії підрозділів по виявленню фугасів на маршрутах руху.</p>	<p>Як правило, фугас складається з декількох артилерійських снарядів (авіаційних бомб), електродетонатора, додаткового детонатора, лінії управління. Фугаси встановлюються на поверхні ґрунту або в ґрунт з товщиною маскувального шару 5–20 см. Встановлені на поверхню ґрунту фугаси маскуються зазвичай купами сміття, мішками з піском, залишеними від попередніх бойових дій, тощо.</p> <p>Іноді фугаси встановлювалися в розбитій, згорілій техніці, кинутій на узбіччі дороги. Досить часто фугаси встановлювалися в положення, що унеможливило їх зняття з використанням підричника типу МУВ або ручної осколкової гранати.</p> <p>В окремих випадках у полотно дороги встановлюють заряд вибухової речовини (артилерійський снаряд та протитанкову міну), як ініціатор використовуються декілька протипіхотних мін типу натискної дії. На узбіччях дороги можуть бути встановлені протипіхотні осколкові міни спрямованого раження типу МОН-50. Мають місце випадки, коли всі елементи фугасу з'єднувалися між собою детонуючим шнуром.</p> <p>При впливі на протипіхотну міну відбувається одночасний вибух заряду вибухової речовини у межколіїном просторі і потужний вплив осколковим потоком.</p> <p>На дорогах, що проходять по краю височини, противник встановлює фугаси в крони дерев, що ростуть на узбіччі або на кам'янистих схилах біля дороги. У цих випадках фугаси встановлювалися з підриником МУВ і запалом МД-2.</p> <p>Майже всі міни та фугаси бойовики ставлять в положення, що унеможливило їх вилучення. Більше того, один і той же боеприпас може мати не тільки декілька способів приведення в дію, а й декілька способів встановлення у положення, що унеможливило їх зняття. Міни і фугаси встановлюються також проти танків, що оснащені тралами, на спрацьовування після кількох проходжень техніки (після руйнування маскувального шару землі) на вибіркоче ураження. Для утруднення пошуку мін міношукачами</p>	<p>Знаходяться в строю, усвідомлюють інформацію НПП.</p>

(металодетекторами) створюються хибні загородження і перешкоди (грунт насичується мілкими металевими відходами, осколками тощо). Для притуплення чутливості собак мінно-розшукової служби заряди вибухової речовини, протитанкові міни щільно обертаються в целофанові мішки і поливаються гасом, дизельним паливом, маслами, поблизу місця установки розкидається подрібнена вибухова речовина.

Організація робіт у бойовиків зазвичай буває наступною. Заздалегідь, на часто використовуваних військами дорогах, вночі виконуються необхідні підготовчі заходи. На окремих ділянках дороги влаштовуються лунки в твердому покритті, а під ним, в дорожньому полотні, створюються шурфи для установки фугасів, прокладаються лінії управління. Все ретельно маскується, а на панівних висотах і в інших зручних місцях обладнуються пункти управління, організовується спостереження.

Розвідка доріг на наявність мін, фугасів та інших вибухонебезпечних предметів залежно від умов обстановки може здійснюватися одним (від роти) або декількома позаштатними групами розмінування (від батальйону, батареї).

При розвідці дороги на наявність мін та фугасів група діє таким чином: попереду, один за одним уступом вправо або вліво на дистанціях 15–20 м рухаються чотири нештатних сапери, ведучи розвідку дорожнього полотна, кожен у смузі 1,5–2 м; за ними на віддалені 40–50 м рухаються два сапери з "кішками" і зарядами вибухової речовини, виконуючи завдання зі знешкодження або знищення мін і фугасів. Попереду рухаються нештатні сапери. При виявленні міни або фугасу подають встановлений сигнал (голосом, свистком, прапорцем).

При розмінуванні дороги зі смугами безпеки руху по обидва боки дороги шириною по 6–8 м кожна виділяється три нештатних групи (від батальйону, батареї). Одне відділення здійснює розвідку і розмінування дорожнього полотна, а два інших – розвідку і розмінування смуг безпеки з обох сторін дороги. Виявлені міни видаляються "кішкою" або знищуються зарядами вибухової речовини. Артилерійські або мінометні боєприпаси, що не вибухнули, стягуються "кішкою" або знищуються на місці зарядами вибухової речовини. Розвідку мостів, водопропускних труб та інших дорожніх споруд на наявність вибухонебезпечних предметів доцільно вести в такій послідовності: спочатку обстежуються підступи до мосту за допомогою щупів та міношукачів; потім позаштатна група саперів візуально оглядає опори та прольотну будову мосту на наявність зарядів вибухової речовини, проводів управління і радіоприймальних пристроїв, особливу увагу при цьому звертають на демаскуючі ознаки мінування; після цього дорожні споруди та підходи до них перевіряються за допомогою шукачів мін з неконтактними підриивниками, міношукачів, щупів, а при необхідності спеціальних приладів та інструментів.

При розвідці об'єкта стетоскопами необхідно вжити заходів до максимального зменшення

сторонніх шумів (роботи машин, вибухів, земляних робіт тощо).
У ряді випадків для наближення до об'єктної міни (заряду) необхідно влаштувати шурф (рукав), який розташовують так, щоб до заряду або міни можна було підійти з її бічної сторони. Влаштування шурфу (рукава) повинно виконуватися позмінно одним-двома військовослужбовцями під керівництвом командира відділення; решта складу групи повинні знаходитись в укритті (на безпечній відстані).
При влаштуванні шурфів (рукавів) для забезпечення доступу до заряду міни необхідно звертати увагу на можливість застосування противником мін-пасток, елементів, що унеможливають зняття і підричників розвантажувальної дії.
Ґрунт з шурфів видаляють шарами товщиною 10–20 см за допомогою лопат, не допускаючи ударів і періодично перевіряючи незрихлений ґрунт шупом або міношукачем. У міру наближення до міни відривання ґрунту здійснюється все більш тонкими шарами із заміною металевих інструментів дерев'яними, а очищення корпусу міни та її елементів від ґрунту здійснюється руками.
При розвідці доріг та дорожніх споруд на наявність вибухонебезпечних предметів особовий склад нештатних груп повинен твердо знати основні демаскуючі ознаки їх мінування.
Демаскуючими ознаками мінування мостів, шляхопроводів та інших дорожніх споруд можуть бути: наявність ділянок або майданчиків зі свіжого бетону, цегли, плит, як на прогонах мостів, так і на укосах споруд; свіже забарвлення окремих місць і забарвлення, що виділяється з загального фону забарвлення споруди; ознаки злому проїжджої частини, часткової заміни настилу новими елементами; наявність проводів, мотузок, обрізків дроту, тари від вибухової речовини та засобів підривання на проїжджій частині або поблизу моста і дорожньої споруди; наявність драбин, помостів; наявність забивання водопропускних труб; ящики, пакети, прив'язані до проїзної частини мостів або до опор; дроти або розтяжки, що відходять від елементів конструкцій мостів та інших дорожніх споруд чи знаходяться поблизу споруд; свіжовикопаний ґрунт у берегових опор тощо.
Позначає маршрут руху. Дає команду в ході руху за демаскуючими ознаками виявити закладені макети фугасів та діяти за визначеним алгоритмом.

Підводить підсумки навчального питання.

Рухаючись за маршрутом ведуть розвідку спостереженням та виявляють закладені фугаси. Знаходяться в строю, усвідомлюють інформацію НПП.

<p>III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА Підведення підсумків заняття</p>	<p>Керівник підводить підсумки практичного заняття, визначає рівень досягнення навчальної мети, відповідає на запитання, виставляє оцінки, відмічає кращих. Дає завдання на самостійне відпрацювання розглянутих питань.</p>	<p>Відповідають на поставлені питання.</p>
---	--	--

